

- 1 -

SEQUENCE LISTING

<110> THE UNIVERSITY OF QUEENSLAND

<120> PHENOTYPE MODIFYING GENETIC SEQUENCES

<130> 2185446/EJH

<140>

<141>

<150> PP3901

<151> 1998-06-04

<150> PP6174

<151> 1988-09-25

<150> PP6169

<151> 1998-09-25

<150> PP3903

<151> 1998-06-04

<160> 39

<170> PatentIn Ver. 2.0

<210> 1

<211> 1217

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 1

```

tttgaaat ttt atgtatttat ctatagcatt agaaactata agagttgtta gcttcacttg 60
gcttactgtt gtgctcaaag caacttcatt atcatacagt atgggttttga tatgctcttc 120
cattatcact gagccttatg attatgtttt acgagcttat aatatcactg atgggtgattc 180
agtattgtga ttatgtcctt cgttgattat tctgtttcat acaagtcgtg taatttgctg 240
tttgtgacag tacgatagat cgactcaacc ttctgaggta ttagttgaag ttcattgtaa 300
ttagctttgt ttatcatagt agcatttgat tattgatgct ctgtagctaa tgataagcca 360
ttggagggaa gcaagctttc taaatgaatc tacgaatgga tgataaagtt catgaatatt 420
tttgttactt ctgcagtcag atcatgagtt attgagtcta ttgttttttt aagcctgttt 480
cagatgatcc atcatcagta acaacataca cgggtgtagtc ccaaattccat catatgcacc 540
ttctttttct caatttggtc ttgttttttt tttttcatga tgtcattgaa ttattcaaga 600
agtcacttcg agcataatga tttttcaaaa tccacctttg ttcaagcact accacgtctt 660
ttcatctagc ccacaaccgt ggtggaggat ctagaatttt catgaaagga ttcaaaat t 720
acaaacatat atatacacta tacactatga atccactaat actagatggt gcacctgtgc 780
ccccactcat gtgaaagcct attctcaatt ttttattttc cacaacttaa atacagaccg 840
cacaactccc gtgtcttgtg tgctcgctgc tcagcatgca agtcgagaaa agaaagacca 900
aaacaatgaa aactttacga aaaatcaaaa agttgaagga ctttaacgtc gagatctctc 960
gtagaaaacc tcttttgtaa ggttgcatat aatacttttt tttcagactt tacttatggt 1020
attatactga atatgttatt gctgttatag tagttgagtg acgtttgagg gaatttctag 1080
tccgttaatc ttgtactcag tgtgtctact tttcaaaaaa gtcagttttt cagtctctaa 1140

```

09701926-060101

- 2 -

aacacatttta aataagagtt tctttgcccc tcttttggtc ctcctcctag gcttggagtc 1200
aacacaacac aacaaca 1217

<210> 2
<211> 1114
<212> DNA
<213> Potato

<400> 2
tttgaaatth atgtatatat ctgtagcatt agaaactata agagttgtta gcttcacttg 60
tcttattggt gtgctcaaag caacttcac atacagtatg gtttttatat gctcttccat 120
tatcaccgaa ccttatgatt atgtgtacga gcttataata ttactgatgg tgattcagta 180
ttatgattat gtcctccatt aattattctg tttcatacaa gtcgtgtaat ttgctgtttg 240
tgattgtacg ataaattgat tcaaccttct gcggtgttg ttgaagttca agtaaattag 300
ctttatttat catagtagca tttgattatt gatgctctgt agctaattgat aagccattga 360
aggggaagcag aaatggtaaa gctttctaaa atgaatctac gaatggatga taaagttaat 420
gaatattggt gatacttctg caatcagatt atgagttact gagtctactg ttttttaagc 480
ctgtttcaga tgatcgatca tcaacaacaa catattcagt gtagtagaca tgatcgatca 540
ctttctaatt ttcgattatg caccctcttt tctccaattt ggctgctctt ttttttcat 600
gatgtcactg aattattctc tggctgctcc caccattcag gaagtcactt cgagcataat 660
gtgaaaacat ccacattttt caaatccagc agaattttca tcaaacgggg ttcaacattt 720
actacatgta tacactctga agtctgaatc cactaattct agatgggtgca tctgtgcccc 780
cacacttggt aaagcttatt ctcaattttt tattttccaa caacttgaat tcagaccaca 840
caactcccgt gtcttgtagc gtcagcatct gaggggagaa ctcaattaag tgactttaac 900
gtcagattct atagtaaaaca accctatat cttttttcaa gcatgttaag attgcgaaca 960
cactgaaatt tccaggtcgt taatcttgta cccagtgtgt gtacttttaa aaaaaaaagt 1020
cagtttttta gtctctaaaa cacatttaaa tagagtttat ttgccatctt ttgttctca 1080
tactagactt cggagtcaac acaacacaac aaca 1114

<210> 3
<211> 6263
<212> DNA
<213> Tomato

<400> 3
cgacggcccc ggctggtaaa tgcggaagct tgttacagat ttgaaattta tgtatttatt 60
tatagcatta gaaactataa gagttgttag cttcacttgg cttactgttg tgctcaaagc 120
aacttcatca tcatacagta tggttttgat atgctcttcc attatcactg agccttatga 180
ttatgtttta cgagcttata atatcactga tgggtgattca gtattgtgat tatgtccttc 240
gttgattatt ctgtttcata caagtcgtgt aatttgctgt ttgtgacagt acgatagatc 300
gactcaacct tctgaggtat tagttgaagt tcatgtaaat tagctttgtt tatcatagta 360
gcatttgatt attgatgctc tgtagctaat gataagccat tggagggaag caagctttct 420
aaatgaatct acgaatggat gataaagttc atgaatattt ttgttacttc tgcagtcaga 480
tcatgagtta ttgagtctat tgttttttta agcctgtttc agatgatcca tcatcagtaa 540
caacatacac ggtgtagtc ccaatccatc atatgcacct tcttttcttc aatttggctc 600
tgtttttttt ttttcatgat gtcattgaat tattcaagaa gtcacttcga gcataatgat 660
ttttcaaaat ccacctttgt tcaagcacta ccacgtcttt tcatctagcc cacaaccgtg 720
gtggaggatc tagaattttc atgaaaggat tcaaaattta caaacatata tatacactat 780
acactatgaa tccactaata ctagatgggtg cacctgtgcc cccactcatg tgaaagccta 840
ttctcaattt tttattttcc acaacttaaa tacagaccgc acaactcccc tgtcttggtg 900
gtcgtcgtct cagcatgcaa gtcgagaaaa gaaagaccaa aacaatgaaa actttacgaa 960
aaatcaaaaa gttgaaggac tttaacgtcg agatctctcg tagaaaacct cttttgtaag 1020

09701926-060101

gttgcataca atactttttt ttcagacttt acttatggta ttatactgaa tatgttattg 1080
 ctgttatagt agttgagtga cgtttgaggg aatttctagt ccgttaatct tgtactcagt 1140
 gtgtctactt ttcaaaaaag tcagtttttc agtctctaaa acacatttaa ataagagttt 1200
 ctttgcccat cttttgttcc tcactcctagg cttggagtcac acacaacaca acaacaatga 1260
 atttccattt ttctgtttct ttacttctct ctttatctct tcctatgttt gcctcttcga 1320
 cgggtgttatt tcaggtatcc atctccaaag aaccttattt ttctcttaac ttttcctatg 1380
 tataatgtatc tctatgttta tgtagtactt gctcaagtat ataaagaaaa gtttagtttct 1440
 ctagaatctt tgaattcatt tgttaggggt tcaattggga ttcgagtaat aagcaaggcg 1500
 gatggtacaa ctctctcatc aacttagttc cggacttggc taaagctgga gttactcatg 1560
 tttgggtgcc accatcatct cactccgttt ctctcaagg taattttcgg agtgattgtg 1620
 acctagtaat ccaatgaagt caaaataacc acggaagatt agagtctaaa ttttaataaa 1680
 aatagttcag acaagttaat gaccaactta tatattagtt caatccataa aatttgatgt 1740
 agtagttaca aaatggaatt gcttgaaggc ttatgccatg ttttatgccg gggttatatg 1800
 caggaagggt gtatgactag gatgcttcca agtttggaac tcagcaacaa ctgaaaactc 1860
 ttattaaggc tttaacatga ccacgggac aaatcggttg ctgatatagt gataaatcat 1920
 agaactgctg ataacaaaga tagcagggga atatacagca tctttgaagg aggaacatct 1980
 gatgaccggc ttgattgggg tccatctttc atttgcagga acgacacaca atattctgat 2040
 ggcacgggga atccagacac ggggttggac tttgaacctg cacctgatat cgatcatctt 2100
 aatacgagag tgcagaaaaga gttatcagac tggatgaact ggctgaaatc tgaaattgga 2160
 tttgatgggt ggcgtttcga ttttggttagg ggatatgcac cttgcattac caaaatttat 2220
 atgggaaaca cgtccccgga ttttgctggt ggtgaattgt ggaactctct tgcttatggc 2280
 caggacggga aaccggaata taaccaggac aatcatagaa atgagctagt tgggtgggta 2340
 aaaaatgcgg ggcgggctgt aacagctttt gattttacaa caaagggaat tcttcaagct 2400
 gcagttcaag aagagttatg gagattgaag gatcccaatg gaaaacctcc tgggatgatc 2460
 ggtgttttgc ctcgaaaagc tgtgactttt atcgataatc atgatactgg atcgacacaa 2520
 aatatgtggc ctttcccttc agacaaagtt atgcaaggat atgcatacat tcttactcat 2580
 ccaggaatcc catccgtggt aaaaaaata aataaattct ttctacatat ctcatgtttt 2640
 tctattttac aagaaattta tattcttttc caggggattt gagaaactcg gcctgtggga 2700
 gtttgctcac attgccagtc tcgtaatcca taaacaaaca ctcaaactct gagggtgcac 2760
 atctagacac ctcaactcgt ttttcaccgt gtttaattgaa cacttcaact taaaaatga 2820
 tcgtgtagca cctccaaaaa ttatgtgtca caattagcca cgtgagagat acacgaaaat 2880
 gagttggagt agttagttgc caaataaaac caagctgagg tgtctaaatg tgcacnctca 2940
 aagtnngatg tttacttggc agctgaggcc gagggccatg ttgantgtta tgcttatagg 3000
 atatgacaca tttgtttccg attagctgag ganttgatta aatcctngtt ttngtngca 3060
 gtttnatnac cattnctttg atnggggctn cnaggatgga attncagcac taanctctat 3120
 taggaaaagg aataggattt gtgcancaag caatgtgcaa ataattggctc ctgattctga 3180
 atctttatat ancaatggat catcacaaaa tcattgtcaa gattggacca aaacttgatc 3240
 ttggaaatct tattccacct aattatgagg tggcaacttc tggacaagac tatgctgtat 3300
 gggagcaaaa ggcataatca tattgtacca cactaaaagg gaccatggcc acaatggttc 3360
 tcattagtgt taatgttata tgattgaaaa tgtaatttat attgacataa tgaaggccaa 3420
 aaattcaaga aattataaac aattcaatag tccttgctca attcacaatt acattatgac 3480
 ttctctattg caaactagtt tgggtccaca ttattgtctc ctaaaatttt acaacatttc 3540
 ttaagggaac ttaattagtt acagtgaaca tatgttgaaa ttacccttta tccccttaca 3600
 attgatttaa taaatatttc ccctatccct ttggtagttg gtttagagtt taagtaacgt 3660
 agagattagt tataagagaa tttatgtatt attatgcaga tgtttagtta tatcgatttt 3720
 agttatttat atgttgatta tttcaccttc aataatgcat ataaagatgg taaatgattg 3780
 gattgatcga attcgaatga gtttgaatat gaactaatct tcaaatttaa tataaatttt 3840
 ttttgcacac atctatagcc aaacggctcc aaaacaataa ataatttaca tttattgtag 3900
 tattttattt aaaatgggat ntccctcatc ccacttgatc cagttgaaac cctaataata 3960
 agccaatcca accgtcaaaa ttacaaattt tgaaaattgc gctcctcaca gttctccctc 4020
 attcagattt gattcattct ctccattttt tgttttcaca ttttacctct aaatcaactc 4080

- 4 -

gagtcccttt gttcaaatgg gtgctaata cagccgtgaa gatctggagc tttctgattc 4140
 cgagtctgaa tccgaatatg ggtccgagtc tcgaacaagg gaggaagagg aagacgaaga 4200
 taactactca gatgctaaaa cgacgccgtc ttccactgat cggaaacaga gcaaaacccc 4260
 gtcttctttg gatgatgttg aagcaaagct gaaagcttta aagcttaagt atggtactcc 4320
 tcatgctaaa acccccacag cgaaaaacgc tgttaaactt taccttcatt ttggtgggaa 4380
 cactgcgaat tccaaatggg tagtttctga taagggtgaca gcttattcgt ttgttaaatac 4440
 gggtagtgag gatggatcgg atgatgatga aaatgaagaa actgaggaga atgcttggtg 4500
 ggttttgaaa attgggtcga aggttcgggc taagattgat gagaatttgc agctcaaggc 4560
 atttaaggag cagaaaaggg tggattttgt ggcgaatggg gtttgggctg tgagattctt 4620
 tggggaggaa gagtataagg cgttcattga cttatatcag agctgtttgt ttgagaatac 4680
 ttatgggttt gaggcaaagt atgagaatag agttaagggt tatggtaaag actttatggg 4740
 gtgggcaaat ccagaagctg cggatgattc aatgtgggag gatgctgggg atagcttcgc 4800
 gaagagccct gcgtctgaaa agaagacacc tttgagggtt aaccatgatt tgagggagga 4860
 gtttgaggag gcagctaaag gaggagctat tcagagcttg gcattagggt cgttggataa 4920
 tagttttctt ataagtgatt ctggaattca ggttgtgagg aactatactc atggaataag 4980
 tggaaaaggt gtttgtgtca attttgataa ggaaagggtc gctgtacctt attccactcc 5040
 aaggaaagct ctacttctaa gagctgagac taatatgctt ctcatgagtc cagtgaactga 5100
 tagaaagcct cactctcggg gattacatca gtttgatata gagactggga aggttggttag 5160
 cgagtggaa gtttgagaaa atggaactga tatcacgatg agggatatca ctaatgatag 5220
 caaaggagct cagatggatc cttcgggggtc tactttctta gggctagatg ataacagatt 5280
 gtgtaggttg gatatgcgtg atcggcatgg gatggtccag aatctagttg atgaaagtac 5340
 tcctgtgctg aattggactc aaggacatca attttcgagg ggaactaact ttcagtgtt 5400
 tgctactact ggtgatggat caattgttgt tggttcactt gatggcaaga ttagattgta 5460
 ctcaagcagt tccatgagac aggtcaaaac tgcttttcca ggccttggtt ctcctatcac 5520
 tcatgtggat gttacctatg atgggaagtg gatattgggg acaactgata cttacttgat 5580
 attgatatgc acctgtttta tcgacaagaa tggaactact aagactgggt ttgctgggtc 5640
 catgggaaat aagatttccg ctccaagatt gttaaagcta aaccctctcg attcacatat 5700
 ggctggagct aacaagttcc gcagtgtcga attttcattg gtcaccgaga atgggaagca 5760
 agagcgccac ctggttgcta ctggtgggaa gtttagtgtg atctggaatt ttcaacaggt 5820
 gaaggatggt tctcatgagt gttaccagaa tcagggtggg ttgaagagct gctattgtta 5880
 caagatagtc ctaagagacg actctattgt agaaagtcgt ttcattgcat acaagtacgc 5940
 tgtttctgac tcacctgaag caccactggc ggtagcaacc cccatgaaag tcagctcatt 6000
 cagcatctct agcaggcgct tacaattttg aacaatcatt ctgttcata acgcaactta 6060
 ttagatttat ctgtagcaga attagtgtct ctcacactaa gtagcttgaa aaactgcaca 6120
 tctgcaaatc atttccagtt caatgtatta ctactttagt ttaaaaacct taaaaggcag 6180
 tcttccaaat tctaggtatc ctcacctgac attattattg ttgtaatagc taattgttgc 6240
 ttgctctaaa tccccgttca atg 6263

<210> 4

<211> 684

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 4

aatcaaagag gaattnaatt ccncaaaatt tcatccatag attttgngtc tctgaaaatt 60
 aaagtgactt tgtaattctga aacctagagt cctcaaccat atcattgacc attaagccat 120
 acccttaaat gtagggaatt tgaagtttta aaaaccacac tttgttattt attggcccaa 180
 atactcgata atctttacat tattgaaaat caacattcaa aaggaacgaa ccttcaatca 240
 caccatcaat gtcaactttc ttttattttg gataatctaa gtttttaaat tgcagtaaaa 300
 tnaaataaaa ccctaaactt cttctaggtt gagacttagt aaatatgaat tatataaaga 360
 attcatgaca aatgagacat aagaatagtg ccagcaaat acttttttga tatcttatct 420
 gtgatatcgg aatttttaact accataaatt tatgaatgaa atatcactta tctattagag 480

09701926-060101

- 5 -

```

aggattttaat ctcccttata atgacattga taaaagcaag nacaagtgct ctttatttct 540
taattacaaa tccttaaata gataaaagct acgaataaca taatatacctt aaatagataa 600
aagctacgaa taacataata gtatattact ccnaattatt ttgatttatt taaaatgact 660
ccactaatcc tgatgtgggc tagg                                     684

```

<210> 5
 <211> 662
 <212> DNA
 <213> Tomato

```

<400> 5
gggtctaggcc ctgggtctag gaaacaaaat aacttatttg actcctaaac aatagcaaca 60
tacaaaccac tgatattgta caagtaaaat tcaataaaat tctagctctc tcaaacactt 120
ttaaaattgt tatttctgtt ttgtctgtgt catattatga cctacacaac aacaacaaca 180
acgaatttag tgaaactcta caaagtggag cctgaagtcg agagtttacg cgggccttat 240
cactatcttt tcgagataaa aaaattattt ttaaaagatc atcgacttaa acaaaccaaa 300
caataattaa aaaaatatga attaatagca aagcagtgtg gaccatatac acaaaaatct 360
ataacaacaa caaggtgcag agcattattc caactaagat cgaagtgtg atactgtcat 420
aataaaaatg acacatattt tgacaacata aaaaataaat aaccataaaa tatatcatag 480
aaaaatgaat atattagaac agctcactcc aatattaaaa gagagaaaaa aaatattttc 540
ccaccacaat gccataatcc ttgagcttag ctatttataa gtaaaaaaaa tgttttcttg 600
gataaataga aaaagaaata ataattaaac ataaccaatc acttcacaaa taagagtgtg 660
tt                                     662

```

<210> 6
 <211> 63
 <212> DNA
 <213> Tomato

```

<400> 6
atattattttt aggaaaaatt atctaaatac acatcttatt ttaccatata ctctaaaaat 60
tcc                                     63

```

<210> 7
 <211> 63
 <212> DNA
 <213> Potato

```

<400> 7
aatttatattt aggaaaaatt acataaatac acaacttaat atattatatt ctctaaaaat 60
tcc                                     63

```

<210> 8
 <211> 708
 <212> DNA
 <213> Tomato

```

<400> 8
aaatgtaatt tatattgaca taatgaaggc caaaaattca agaaattata aacaattcaa 60
tagtccttgc tcaattcaca attacattat gacttctcta ttgcaaaacta gtttgggtcc 120
acattattgt ctccataaat tttaacaacat ttcttaaggg aacttaatta gttacagtga 180

```

09701926.060101

- 6 -

```

acatatgttg aaattaccct ttatcccctt acaattgatt taataaatat ttcccctatc 240
cctttggttag ttggttagag ttataagtaa cgtagagatt agttataaga gaatttatgt 300
attattatgc agatgttttag ttatatcgat tttagttatt tatatgttga ttatttcacc 360
ttcaataatg catataaaga tggtaaataa ttggattgat cgaattcgaa tgagtttgaa 420
tatgaactaa tcttcaaatt taatataaat tttttttgtc aacatctata gccaaacggc 480
tccaaaacaa taaataattt acattttattg tagtatttta tttaaaatgg gatttcctca 540
tcccacttgt accagttgaa accctaataa taagccaatc caaccgtcaa aattacaaat 600
tttgaaaatt gcgctcctca cagttctccc ctattcagat ttgattcatt ctcttcattt 660
tttgttttca cattttacct ctaaataaac tcgagtcctt ttgttcaa 708

```

<210> 9

<211> 886

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 9

```

ccgctcatga tccctgaaaag cgacgttggg tgtaaacatc tacaaaattgc cttttcttat 60
cgaccatgta cgtaagcgct tacgtttttg gtggaccctt gaggaaactg gtagctgttg 120
tgggcctgtg gtctcaagat ggatcattaa ttccacctt cacctacgat gggggggcatc 180
gcaccggtga gtaatatgtt acggctaaga gcgaatttgg cctgtagacc tcaattgcga 240
gcttttttaat ttcaaactat tcgggcctaa cttttggtgt gatgatgctg actggacaaa 300
ttcaacccaa taagcacatt cctcttataa gatccatccc aataacatgt aagttcaagg 360
actctaacca cacacaaatt cacatttcat ttgttaatca caaaaaacat ctttaagaatc 420
aacaaaaagc aagtagaatg tatcactcac attaacttgc acaaagaaat tctttggctc 480
ataacaactg ctgatcttga aaaaggaaga aaaacagata ttacaaaaga gagacgagaa 540
aagtagcatt gttcatgatt taccagcttt tgtcccatca gaatacctct gtcatttcaa 600
tattcttttg attgcttggg acttgttcaa tcacattggt gctatcttta actgatctcg 660
atcctactgt tcttgtatag cactgagtta gaaccaaaga agcacatcta agaactacat 720
ttgcactatt tgcaattata gagcttaaat atagccagtg ttttctgact aaacgaacga 780
ttgagatcaa aaatacaatt ccacatatag cacctgaaat aagtaacgga cctgagaaca 840
actctgggtc taatccagga tcatgttcca ccagcccggg ccgtcgc 886

```

<210> 10

<211> 295

<212> DNA

<213> Agrobacterium sp.

<400> 10

```

ccgctcatga tccctgaaaag cgacgttggg tgtaaacatc tacaaaattgc cttttcttat 60
cgaccatgta cgtaagcgct tacgtttttg gtggaccctt gaggaaactg gtagctgttg 120
tgggcctgtg gtctcaagat ggatcattaa ttccacctt cacctacgat gggggggcatc 180
gcaccggtga gtaatatgtt acggctaaga gcgaatttgg cctgtagacc tcaattgcga 240
gcttttttaat ttcaaactat tcgggcctaa cttttggtgt gatgatgctg actgg 295

```

<210> 11

<211> 591

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 11

```

acaaattcaa cccaataagc acattcctct tataagatcc atcccaataa catgtaagtt 60
caaggactct aaccacacac aaattcacat ttcatttggt aatcaccaaa aacatcttaa 120

```

05701926-060101

- 7 -

```

gaatcaacaa aaagcaagta gaatgtatca ctcacattaa cttgcacaaa gaaattcttt 180
ggctcataac aactgctgat cttgaaaaag gaagaaaaac agatattttac aaagagagac 240
gagaaaagta gcattgttca tgattttacca gcttttgtcc catcagaata cctctgtcat 300
ttcaatattc ttttgattgc ttggnacttg ttcaatcaca ttgttgctat ctttaactga 360
tctcgatcct actgttcttg tatagcactg agttagaacc aaagaagcac atctaagaac 420
tacatttgca ctatttgcaa ttatagagct taaatatagc cagtgttttc tgactaaacg 480
aacgattgag atcaaaaata caattccaca tatagcacct gaaataagta acggacctga 540
gaacaactct ggtcctaate caggatcatg ttccaccagc cggggccgtc g 591

```

<210> 12

<211> 1619

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 12

```

gttgcttgat cntatcccat actctttcga gaatatgaag taggcgcaag tcgcaatgtc 60
aatgctttct ttcattgtaca tccagtgtg tctgcaagct tcattaatct tactcttact 120
caacaatttt cactttttctt caggaggatt ttaacgtgtg gaattttctgg agacttccac 180
ctcctttatat tgattgaaaa ttagcagagt ccctcctgaa ctattttttt ttgagattca 240
gggatggtag cccacaggac aacgtaagat tcaggtaact tttattttata gtttcaactt 300
gtgatgctga aattatagga attcgttaca tcagtgtaga ttccgaacac agtctgtgtg 360
gtcttatgtg ttttgtaact tcttgagca aaaggctaact gtgtttttata ctataaatac 420
aagtcaagtt tgattgaacc acaacaagg ctcattgtat ctgtatattg cagcgaaaag 480
tggctagtgt atatagtatt gtcttatatc cgtcatcttg gaggaagaaa atcgtgtcct 540
cagttttctg atattctgct catcaatcat cgactagcca atacactttg gccctacata 600
tacacatact tatgagaagg aaaatacgaa atacgctcct tcaagacgag ttgaactttg 660
taaattgttg tagtattagt atatgttaat gaggaatgt agattttgtt gtagtttgg 720
gatttgtaga atctgtctta taaagggact tacatgttga ggcaaactgt ataaaggtta 780
aattgtcaat aacacacatc aaaatattgg accagtattt taagtaattt tttctgtata 840
aaggctatgt tgctcaaata cttcaaaaat ctgcacagat gcatggcacc ggtagtgcac 900
ttttttgaat gagctggata cgagtgtcaat aatatatttg ggaagtttga gcaaaataga 960
cctgaaatta ctttttagctt ttctttttta aaggaatcgg atatgggtac aataatattt 1020
ttgaagagtc tgagcaacat agactactct cggtaggatg aggataagat tgaaatttta 1080
aatgctctta aagagaaaat ttgtggataa gattctccac taatttttnt atgacatgat 1140
gagattctgc ctaagagttc caagaatatg gtgcacctgt taataatgta tatattataa 1200
tagcataatc cactgttatg atttttagcaa gtcctttttt gtaatatatg aatgaacata 1260
aatataaaaa aggagagtta tatttgaacc atataaaaaa tgttacaagt atttttatat 1320
gaataatata ataaaaagta aaccttttcg acaaaaaaatt gattcatttc cttttttaac 1380
aattataacg gtttttaaat cctaataatc acctagtata aatatctatt tcaacccttc 1440
tcgcagctgt attgcctaaa acccatatca cccccacgta gcctaaaatt tactttatac 1500
tacgttgttt tgtttctcat ttttatttat cttaatttta tatcctgtaa aaagactcaa 1560
agatgttttc tttaaatttt actttatttt ttttaggata aaaaatttgc aattcctaa 1619

```

<210> 13

<211> 1193

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 13

```

tgagtagaag ataaacttga caacgcatta gctcgaataa gagcataaat aaaaaagttt 60
taactttaag aatccgtgca aaaaatcact tactcaatta actcgatcaa tattctttca 120

```

09701926-060101

- 8 -

tcggtaactt acccgtttgg tattatatgt gtaaataatac ctaaataataa atacgagtct 180
 ataataacct aataaaaaata ttaggcataa tagcgggtgtt gttttgttag actcagtatt 240
 ttttataat ttttataat ttttataat ttttataat ttttataat ttttataat 300
 attcttgacg gttttgttct gaaactatga ttctctttta gattttgggtt ttgttgattt 360
 ctgatcaaaa actaaaagag aataattctt ctcccatctt attgctatct ttttatgatt 420
 gatttggttg ggggttcagca aatttattta tgttctttta gtttttcctc ttttatctgt 480
 atttgaatct tgatcaatta atgttctttg atcatttggtt tgttagaata caaatacgcg 540
 agcaagagaa aaagatttag gaaatgagta aagattggat ttttatggga aagatctaaa 600
 gatttggttg aagggtattta tgaattgagc atatgagcta aaaaatcaat ctgggtgagt 660
 aggggtatgt atttgtggaa gttttgttag cttttcttct atgtattgat attagatgat 720
 ttaaacagag tcaactaacat tcatatagct gaccttgaat tgtttaggnc agtggcgtag 780
 tagttgttgt tgttataaga gaatgagtgc tatggggagg ataggtagtt acataggtag 840
 aggggtacgt agtgtttcgg ggacgttgaa tccatttggt ggttctgttg atatcattgt 900
 ggtgaggcag ccagatggga gtttgaaatc aactccttgg tatgttagat ttgggaagat 960
 tcaggggggtt ttgaaggcta gagaaaatgc ggttaatgta agtgtcaatg gcgttgaagc 1020
 tgggtttcgt atgaatttag atactagagg gcaggcatac ttcctaaggg agcgagacat 1080
 ggaaaatgga tattctttta ctactcgaac atttgaacaa cttgcacctt tgaatctgaa 1140
 ggaggaaaga atgtggttga ttcnctgtct caaaaccca gcccgggccg tcg 1193

<210> 14
 <211> 222
 <212> DNA
 <213> Tomato

<400> 14
 tatgttgctc aaatccttca aaaatctcga cagatgcatg nnnnnnnng caccggtag 60
 tgcatttttt tgaatgagct ggatacgagt gcaataatat atttgggaag tttgagcaaa 120
 atagacctga aattactttt agcttttctt ttttaaagnn nnnnnnnnnn nngaactcga 180
 tatgggtaca ataataat tgaagagtcn tgagcaacat ag 222

<210> 15
 <211> 222
 <212> DNA
 <213> Potato

<400> 15
 tatgttgctc aaacacttca aaaatgtcca cagggtgcgtg tcggatactc caaaaagtag 60
 tgtatttagg tgtgtgnnnn tgatattagt nnnagtgtat atttaggntg tgtgtggata 120
 gtagnnntgt atttagatgt gtgtgatatt tcaaaaagtt gtgtattttg gagaatttga 180
 tacgggtgcg gcaacaat tgaagagtca ggagcaaaat ag 222

<210> 16
 <211> 42
 <212> DNA
 <213> Tomato

<400> 16
 tatgttgctc aaatccttca aaaatctcga cagatgcatg gc 42

<210> 17
 <211> 42
 <212> DNA

09701926-060101

- 9 -

<213> Potato

<400> 17

tatgttgctc aaacacttca aaaatgtcca caggatgcgtg tc

42

<210> 18

<211> 41

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 18

ctatgttgct caaatccttc aaaaatctcg acagatgcat g

41

<210> 19

<211> 41

<212> DNA

<213> Potato

<400> 19

ctatgttgct caaatccttc aaaaatgtca ttggatgcgt g

41

<210> 20

<211> 23

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 20

atgttgctca aatccttcaa aaa

23

<210> 21

<211> 23

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 21

atgttgctca aatcctccaa aaa

23

<210> 22

<211> 39

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 22

gaatcggata tgggtacaat aatatttttg aagagtctg

39

<210> 23

<211> 39

<212> DNA

<213> Potato

<400> 23

09701926-060101

- 10 -

gaatttgata cgggtgcggc aacaattttg aagagtcag 39

<210> 24

<211> 48

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 24

tctatgttgc tcagactctt caaaaatatt attgtacca tatccgat 48

<210> 25

<211> 48

<212> DNA

<213> Potato

<400> 25

tctatgttgc tcaaactcctt caaaaatgtc attggatgcg tgttggat 48

<210> 26

<211> 59

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 26

ttttttaaag gaatcggata tgggtacaat aatatttttg aagagtctga gcaacatag 59

<210> 27

<211> 59

<212> DNA

<213> Potato

<400> 27

ttctttttga ggatccgata cgagtacgac aacaattttg gggagttcga gcaacatag 59

<210> 28

<211> 59

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 28

cagactcttc aaaaatatta ttgtacccat atccgattcc tttaaaaaag aaaagctaa 59

<210> 29

<211> 59

<212> DNA

<213> Brassica napus

<400> 29

cagtctgtac aaaaaaattt ttgaataaat ttaacattat ttcaaaaaag aaaaggtaa 59

<210> 30

<211> 23

09701926-060101

- 11 -

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 30

acaataatat ttttgaagag tct

23

<210> 31

<211> 23

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 31

acaacaatat ttttgaagag tct

23

<210> 32

<211> 1588

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 32

```

atcaagttga aatatgttaa caaaatgtac agttttatta tttttatattt atttataaaa 60
aaaaaattgt acaaagaaac aaaatccctt ccttctgtat ttccatgtga tgtttaaatg 120
gcatttgagt aaaagccaca aaaggcccat gtgaaattta taaaattttg aaacattttt 180
gcataacaaa acaatacata agaggacacg taaaacttac taaaagagtt tttagttacg 240
tataagcaaa gtttgagatt cccaagaaga aagagtttga aaataactaaa tgtcttggtg 300
tcatccatat atatatatat gaatgaattc tcacatttgt gatcaagatt tctttatgca 360
tgntaatatt tatatttgga aattaaccgt cgattaatta agattatcat tgaataaggt 420
ttgaaaaaga taaattgaac tatttcactt ttggagtgtt attgttatct gctagggtcaa 480
tttagaatca taaattggaa ataaaaagac aacaatgccc ttttcttttc ttggataactt 540
tgaggttgta ctaaaggaca tataaaaagg tgaaaaagct aaaagtttca ctaataacta 600
atttttatatt tactttgtct tgtgtactaa acttttccat gtcttttcct ttcaatttcc 660
agttgtgatg gatagtaaat ttcttatagc attcaacaca aggacaaaac actaagcaac 720
aaaagcatcc aaaaaccaag attagcaatg tgcaaataga gctttatgta tgatcaaaaa 780
cacaacttgg aagttggaac tacctatctt agattccatc actttttttt tgttctccat 840
cgatattcat cgatattcag tattcgagct ccgattaaat cataattcga taaagcgtac 900
tttaataaaa ataatttcac tcgaaggctt caatctgaaa ccactgatta ttaaaaatga 960
aagaattcta tcattattcc atatcttttt aggagattca agttaaata gacaaccttt 1020
ttctttaaat attgtcacaa tggtaataga tgcattgcgc cctaatttca cattttttaa 1080
tataccaggc tatcattaac ttttttttta tttaaaaaac tttaatgatt tcgaagaaat 1140
aatgactata taaaaaaaac aagaaatatt agtagccatc attatgtata tgagcaaaca 1200
aaacgaaaat ggaactatgg caacatcatg gaagctagga ataaacagct ccacttcaca 1260
agagaacaaa gttcatgttg tactattata ctttttttta ttttgacctc ttttaatatc 1320
gtatatatta agcaagttgt taatcatata ccatctttta aatatttact tttgaaatca 1380
taaaaaaatt gatgaaaaaa gttattatca tatctgttct tgcgtgagaa ataacaaata 1440
tatttaagat gcacaaaaat tgattcgaac tagacttttt ttaaaaaaaa ataaaaaaca 1500
tgatgaaact ctaggtgggg tattcttttt gtcaattact actaacaaag attgttgaaa 1560
aagaagccaa ttatatgatt catcaata

```

1588

<210> 33

<211> 1307

<212> DNA

09701926-060101

- 12 -

<213> Tomato

<400> 33

```

ttggacttcc taccagcag ttcacacatc aatatcattt aattaaaatt aaagccattt 60
atttaggaaa taaatagcat aaaaaaaaca ctaataatta aaacatttgt gtcaaaggga 120
aagtatatgg actaatTTTT tgcatatgtg gttcaaagga ggaattTTTT aattacaaaa 180
aaaaaagttt tatgggtggga atcaaacata ttataggata attaaagaga tggatttatt 240
atattttgtg taatctatta attattaaat ggcttaattt tgtatccact aataatataa 300
gtaattttcta tatattcagt acaatttgac tagctccaac agctttccca gtaacacata 360
tttatacagt tgcattctac tataataaaa atatgtaaat attttctctt taccgtaact 420
ccagtaaaac ttaaaactcta attaataata caacactaat ctaggcaagc tgtagactgt 480
aattaattgc atgtttttaa tctgtgaagg gtcgtttggc ataaaaatac ataatgcagg 540
gattattaac gtatagatta gtaatacata gattagtaat gcatggatta gtttttatca 600
agtgtttgat tcattgtttc ctacttaatc ttatgttttag tttaaaactc tagaaaaata 660
tatttcctat tatacctttg agttattgtg agaatttgta tttcatttaa ctagtcaagt 720
taaatacnaa tttatatata tatatatata ttattaattt tgaggtgtga tatgtcacac 780
tgtatatttt taattttttg ttggtcaa ataccttgaa cttaaactg gatttaaggc 840
tatttaaat gttcaaatac acgaacctta ttttttttat aaaanaatca agtgggtcaat 900
cgaaactac atttataaaa naaaggccaa aaaaatcaat ccaatataac agctcataca 960
tgagagaaaa attagtttat gaaatcatca aattacatgg aataaatttg gagaatttaa 1020
atgaatattt ataaatattt tcatataaat aaaaaagAAC attaattaca aatanaataa 1080
tagaaaaaaa atttgaggat atttttagtca ttttggaatc ttttcgaagg attgctaaac 1140
cttgaattag ctatccctcc atttccctagg gataaaataa gaccttgat gaggtataac 1200
taatctatgg attaggttaa ataaagtaac caaacaatat tttgtttgga ctaaatttta 1260
atccatggat tcnttggatt aatacctcct accagcccg gccgtcg 1307

```

<210> 34

<211> 255

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 34

```

ggtcgttttg cataaaaaata cataatgcag ggattattaa cgtatagatt agtaatacat 60
agattagtaa tgcattggatt agtttttatc aagtgtttga ttcattgttt cctacttaat 120
cttatgttta gtttaaaact ctagaaaaat anntatttcc tattatacct ttgagttatt 180
gtgagaattt gtatttcatt taactnagtc aagttaaata cnaatttata tatatatata 240
tatattatta atttt 255

```

<210> 35

<211> 255

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 35

```

gatcgtagcg tacaaagatc aatacttcag gnnnnnnnnnn nnnnnngagt agtaatacat 60
tttttggtaa tgcagagatt antttttatc aagtgttttg ttcattgttt nttacctaat 120
tttgtgtgtg gtttaaagtt tacaaaaaat aattctttcc aattatacgc taaagttatt 180
atgagatttt atatttcatt taattgggtc aannnaatag ataattgacc gataatatta 240
ttttttataa cattt 255

```

<210> 36

<211> 74

09701926-060101

- 13 -

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 36

attattaacg tatagattag taatacatag attagtaatg catggattag tttttatcaa 60
gtgttttgatt catt 74

<210> 37

<211> 74

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 37

attattggta tcgagattaa taatgcattg actaataatg tcgggtttat tttttatcaa 60
gtgaatgatt gatt 74

<210> 38

<211> 197

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 38

ttatacatatt ctgtttgtat aaagtgaag aggagaagca gagagtggcg agcgagttcc 60
aggaagagaa aagaatgtca atatgttttc tacggattag aattaaatga aactgtagct 120
atattattta tttttaaat aataatttgc tataatgcac aaatttcctt taaaacgaaa 180
aaagtatttg ataatgt 197

<210> 39

<211> 197

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 39

ttatatattt gtatttgtat aaagtgaag agacgatggn gagagtagcg agcgagatta 60
aaaaagagtg gcgaacgnnn nnagatatgc cgtaaattag aattaaatga aactgtcatt 120
ataacattta ttttgaataa ataattttga tataatacac aattttcnnt taaaagcaa 180
cgannnnnng ataatgt 197

09701926-060101